

## ПРОТОКОЛ № 25101/2024

### проведения совместных испытаний программного обеспечения "NEXUS SCADA" версии 1.0 и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Казань

09.10.2024

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 04.10.2024 по 09.10.2024 совместных испытаний программного обеспечения "NEXUS SCADA" версии 1.0 (далее – ПО), разработанного ООО "Ди Эй Групп", и операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2024-0830SE17 (оперативное обновление 1.7.6) (далее – Astra Linux SE 1.7.6), разработанной ООО "РусБИТех-Астра".

#### 2 Объект испытаний

2.1 Перечень компонентов, эксплуатировавшихся в ходе проведения данных испытаний, относящихся к ПО, представлен в Таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компонентов, относящихся к ПО

Описание	Наименование	MD5	Источник
Файл программного пакета дистрибутива ПО	scada.tar.gz	377a542161b2b715a417d2d9fa37fa8b	Сторона разработчика ПО
Официальное руководство по эксплуатации ПО в электронном формате	"ООО_Ди_Эй_Групп_инструкция_по_установке_Docker_image.odt"	–	Сторона разработчика ПО

#### 3 Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности функционирования ПО в среде Astra Linux SE 1.7.6 в объеме, указанном в Приложении 1.

3.2 Перечень используемых репозиторий приведен в Приложении 2.

3.3 С целью проведения проверок при включённом режиме ЗПС в ходе внедрения ЭЦП в ELF/PE32-файлы ПО использовался комплект цифровых ключей программы Ready for Astra Linux ООО "РусБИТех-Астра".

3.4 При функционировании ПО выявлены ошибки DIGSIG, что является признаком некорректной работы ПО с активным режимом ЗПС.



3.5 Проверка корректности функционирования ПО в условиях ненулевого уровня конфиденциальности механизма мандатного разграничения доступа (далее – МРД) указанных сред не проводилась по причине отсутствия поддержки ПО соответствующей функциональности ОС. Информация об отсутствии упомянутой поддержки была заявлена стороной разработчика ПО.

3.6 ПО не функционирует в непривилегированном режиме (rootless), ошибка при запуске ПО: `docker: Error response from daemon: driver failed programming external connectivity on endpoint scada (fb65e4a70b1a0af14a2324d8a289fec9cbb859921e6d2b6855630a2a90c10e94): Error starting userland proxy: error while calling PortManager.AddPort(): cannot expose privileged port 443, you can add 'net.ipv4.ip_unprivileged_port_start=443' to /etc/sysctl.conf (currently 1024), or set CAP_NET_BIND_SERVICE on rootlesskit binary, or choose a larger port number (>= 1024): listen tcp4 0.0.0.0:443: bind: permission denied.`

#### 4 Результаты испытаний

4.1 ПО корректно функционирует в среде Astra Linux SE 1.7.6.

#### 5 Вывод

5.1 ПО и операционная система специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) совместимы, принимая во внимание информацию, содержащуюся в разделах 3, 4 и Приложении 2.

#### 6 Состав рабочей группы и подписи сторон

6.1 Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Карпенко Д. И. – начальник сектора отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО "РусБИТех-Астра";

Шакиров И. Э. – инженер отдела инфраструктуры рабочих мест Департамента внедрения и сопровождения ООО "АйСиЭл Астра Сервис".



## Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.7.6

№ п/п	Наименование проверки	Результат проверки ПО и Astra Linux SE				
		1.7.6 с ядром ОС				
		5.4.0-186-generic	5.10.216-1-generic	5.15.0-111-generic	5.15.0-111-lowlatency	6.1.90-1-generic
1.	Установка ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
2.	Эксплуатация ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
3.	Удаление ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
4.	Требования безопасности ALSE	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
5.	Механизм безопасности ЗПС	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
6.	Механизм безопасности МКЦ	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
7.	Механизм безопасности МРД	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась
8.	Механизм безопасности rootless (только для контейнерных приложений docker)	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно



**Инструкция по установке и удалению ПО в среде Astra Linux SE 1.7.6**

1 Используемые репозитории:

в Astra Linux SE 1.7.6:

- deb [https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7\\_x86-64/1.7.6/repository-base/](https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.6/repository-base/) 1.7\_x86-64  
main contrib non-free

2 Установка ПО:

2.1 выполнить системные команды, действия:

Установка и настройка ПО были произведены с Postgresql 11.

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install -y postgresql
```

После установки в файле `/etc/postgresql/11/main/pg_hba.conf` строку `ipv4`,

нужно привести в соответствие с :

```
host all all all md5
```

Распаковываем архив `scada.tar.gz`

```
tar -xvf scada.tar.gz
```

```
cd scada
```

В файле `.env.docker` нужно указать `ip`-адрес базы данных Postgresql в строке «`POSTGRES_HOST`» и порт `5433` в строке «`POSTGRES_PORT`».

```
POSTGRES_HOST=host.docker.internal
```

```
POSTGRES_PORT=5432
```

```
sudo docker load -i scada.image.gz
```

```
sudo docker run -d --name scada -p 443:443 -p 5433:5432 -p 7100:7100 -p  
8443:8443 --env-file .env.docker --add-host=host.docker.internal:host-gateway  
dagroup/scada:0.8
```



### 3 Удаление ПО:

3.1 выполнить системные команды, действия:

```
sudo docker stop $(sudo docker ps -qa)
```

```
sudo docker rm $(sudo docker ps -qa)
```

```
sudo docker rmi $(sudo docker images -qa)
```



**Перечень используемых сокращений**

Astra Linux SE 1.7.6 – операционная система специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2024-0830SE17 (оперативное обновление 1.7.6);

ДВиС – дирекция внедрения и сопровождения;

ЗПС – замкнутая программная среда;

МКЦ – мандатный контроль целостности;

МРД – мандатное управление доступом;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение "NEXUS SCADA" версии 1.0.

Идентификатор документа ee67e36e-3f9e-47a4-a0d7-aff35c0e109d

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Подписи отправителя:	 ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА" Карпенко Дмитрий Иванович	 Не приложена при подписании	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
				048445BB00A2B112BD4F281C043 3B6D1BF с 03.07.2024 14:11 по 03.07.2025 14:11 GMT+03:00	10.10.2024 12:21 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа